

RITMOS MUSICALES COMO PUENTE ENTRE EL ARQUITECTO Y EL USUARIO

Arquitecta. Estudiante de doctorado ETSAB

sara.molarinho@gmail.com

La relación de Juha Leiviskä arquitecto contemporáneo finlandés con la música, y de la música con los usuarios de sus edificios, se establece a partir de la obra arquitectónica de este. Su arquitectura se caracteriza por desarrollar un lenguaje formal propio, que incluye la estructura, jerarquías, secuencias espaciales y elementos arquitectónicos como la luz, la escala, la materialidad, entre otros, reconociendo un diálogo con la música. Para J. Leiviskä la música y el espacio, son dos maneras de dar forma a la experiencia, estableciendo el puente entre el medio musical y el arquitecto a través del medio espacial y el usuario.

“Para mí, la arquitectura y la música son artes próximas una de la otra. Son lo mismo pero con lenguajes distintos. El objetivo en las dos es crear espacio con dimensiones humanas para ser experimentado por las personas (...) Ambas tienen la misma característica del tiempo.” (Leiviskä, *An Architectural Monologue: Autobiographical Fragments*, 1999)

J. Leiviskä usa como referencias el Barroco en cuanto periodo musical, ergonómico y arquitectónico, tal como Peter Zumthor ve en la música de Bach sus elementos estructurales. El gran sueño de Leiviskä era ser pianista, e inició clases a los 12 años; esta educación musical influyó su desarrollo artístico. Ambos arquitectos establecen una relación métrica del estilo barroco en varias representaciones artísticas, se refieren a la estructura en música, comparándola con la estructura de la arquitectura como proceso artístico, que comparten criterios de creación comunes. De acuerdo a Zumthor (1998):

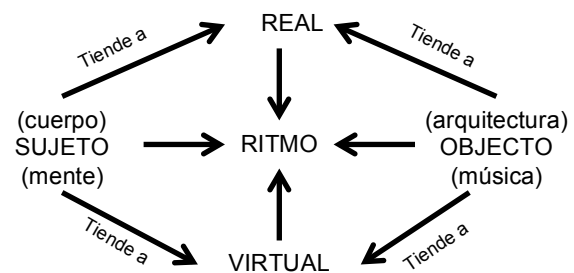


Figura 1 –Naturaleza de los objetos artísticos en relación a su percepción por el cuerpo y la mente (Elaboración Própia, 2017)

“Se dice que una de las cosas más impresionantes de la música de Johann Sebastian Bach es su “arquitectura”. Su construcción produce la impresión de algo claro y transparente. Es posible seguir, uno a uno, los elementos melódicos, armónicos o rítmicos de esa música, sin perder con ello la percepción de la composición como un todo, donde toda particularidad encuentra su sentido. Una clara estructura parece subyacer en esa obra, y si uno sigue cada uno de los hilos del tejido musical, podrá también barruntar las reglas que determinan la estructura constructiva de esa música.” (Zumthor, 1998, p. 10)

Así en esta citación es posible reconocer un vínculo entre la arquitectura y la música, dos expresiones artísticas que se desarrollan en un proceso que va desde lo virtual hasta una experiencia real. El proyecto arquitectónico y la composición musical son un punto de partida para la experiencia que pueden usar herramientas comunes en el proceso de creación artística.

Música y arquitectura como representaciones artísticas.

A lo largo de la historia se establecieron relaciones entre las diferentes expresiones artísticas la música y la arquitectura, la arquitectura y la danza, entre otras. Varios arquitectos usan referencias musicales, así mismo los músicos, filósofos, artistas, autores también hablan de esta relación entre la música y la arquitectura. Bolívar Echeverría¹ establece una relación entre la obra de arte musical y arquitectónica.

¹ Bolívar Echeverría (1941- 2010) Filósofo latinoamericano. Sus investigaciones se centran en el existencialismo de Sartre y Heidegger, así como los fenómenos culturales. Autor de libros *La modernidad de lo barroco* (1998); *Modernidad y blanquitud* (2010) entre otros.

“...la obra de arte musical, (...) preexiste guardada en la memoria del músico o en las nociones de una partitura pasa a existir realmente todas las veces que es ejecutada por uno de sus innumerables intérpretes. Hecha ante todo para “exhibirse” o entregarse a la experiencia estética, (...) hecha para ser reproducida o que solo existe bajo el modo de la reproducción. Lo mismo puede decirse, (...) de la obra arquitectónica, aunque ella parezca estar hecha de una vez y para siempre, en una sola versión acabada de sí misma, “Exhibirse”, darse a la experiencia estética, es para la obra de arte arquitectónica lo mismo que ser habitada, y el ser habitada, hace de ella una obra que se repite y se reproduce a si misma incansablemente, como si fuera diferente en cada episodio de la vida humana al que sirve de escenario.” (Echeverría B. , 2003)



Figura 2 - Siza Vieira y su representación de músicos (Imagen de archivo)

Esta descripción es una especie de “negativo de fotografía” donde compara sus características por contraste, nos lleva a la diferenciación entre la composición musical con su representación y a la percepción a partir de la experiencia, similar a la arquitectura desde el proyecto con el proceso artístico de J. Leiviskä a la experiencia espacial. El hecho que la arquitectura sea habitada implica una improvisación por parte del ser humano que la habita de forma diferente en cada momento, exige una reinterpretación continua y permanente. También Xenakis refiere este proceso de la experiencia desde el proceso compositivo musical a los experimentado por el oyente que puede ser trasladado a la arquitectura a través del cronotopo.

“El compositor escoge su música porque ella crea en él, a través del oído, que detecta las repeticiones y las simetrías, un efecto susceptible de expresar esa representación. A continuación, esta música provoca en el oyente un efecto psicológico que puede estar próximo o lejano del que el músico ha experimentado.” (Xenakis, 2009, p. 24)

La correlación en la creación artística que converge hacia una integración de las artes visuales y auditivas. Conforme lo que defiende Leiviskä la experiencia de la música es muy cercana a la experiencia de la arquitectura, pudiendo entablarse un diálogo entre estas.

“La significación musical de la sonata es inseparable de los sonidos que la vehiculan: antes de que la hayamos oído ningún análisis nos permite adivinarla: una vez la ejecución termina, no podremos en nuestros análisis intelectuales de la música, sino remitirnos al momento de la experiencia.” (Leiviskä, *An Architectural Monologue: Autobiographical Fragments*, 1999)

Este tiempo es representado en la música a partir de las composiciones musicales, esto es, la música congela el tiempo, porque permite su reproducción varias veces. De igual manera, la arquitectura representa el tiempo en su obra construida, constituyendo así una relación espacio-tiempo, remitiéndonos al concepto de Cronotopo, que surge de esta relación espacio-tiempo introducida por Mikhail Bakhtin². Retomando palabras de Paul Ricoeur³ esta es una relación en la que el espacio es para la arquitectura lo que el tiempo es para la música, la

² Mikhail Bakhtin (1895 – 1975) Filósofo Ruso y teórico de cultura y artes europeas. *Problemas de la poética de Dostoiévski* (1986); *Estética de la creación verbal* (1995) entre otros.

³ Paul Ricoeur (1913 – 2005) Filósofo y antropólogo francés. Establece un dialogo entre la fenomenología y la hermenéutica. Desarrolla varios estudios sobre historia y narrativa, desde una perspectiva filosófica y lingüística. *Memoria, la historia y el olvido* (2000) *Tiempo y Narrativa* (1983) *Hermenéutica e Ideologías* (2000) entre otros.

arquitectura y la música se cruzan cuando el acto de construir y de interpretar (tocar) se materializan ⁴, generando en ese cruce un Cronotopo. (Figura 3)

Otros autores se refieren a esta relación como Steen Rasmussen ⁵ refiere en su libro *La experiencia de la arquitectura* (2012) “el arquitecto compone la música que otros tocarán.” estableciendo una analogía entre la experiencia arquitectónica y la experiencia musical. También Frank L. Wright solía decir que cuando la arquitectura le emocionaba, oía música en su interior y a lo largo de su carrera establece relaciones entre el arquitecto y el músico.

“Mi padre me enseñó que componer una sinfonía (...) es como construir un edificio. Y vi que compositores y arquitectos utilizan el mismo pensamiento (...) componer o proyectar un edificio. Para inspirarme, me sentaba y escuchaba Beethoven. Él también fue un gran arquitecto. Ambos tipos de mente son bastante parecidos porque componen y construyen, dibujan y proyectan.” (Zevi apud Wright F.,1985, p. 264)

Existen algunos conceptos similares entre la música y la arquitectura como expresiones artísticas, descritos en frases célebres como “La arquitectura es música petrificada.” de Johann Wolfgang Goethe⁶ o en esta cita de Steen Eiler Rasmussen.

“Erich Mendelsohn⁷ contaba que solía escuchar grabaciones de Bach cuando tenía que trabajar en un nuevo proyecto (....) Sus croquis muestran que sus ideas (...) eran (...) formaciones que parecían crecer y desarrollarse rítmicamente” (Rasmussen, 2012)

Demostrando que alguien que escucha música experimenta el ritmo sin necesidad de reflexión, y lo puede reproducir en sus proyectos de forma inconsciente. Más que estas relaciones entre la música y la arquitectura, existe el **ritmo**, que es un concepto común entre las dos.

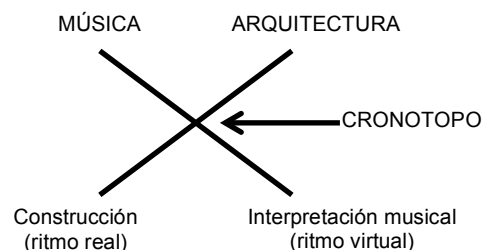


Figura 3 - Cronotopo a partir de Paul Ricouer (Elaboración Propia,2017)

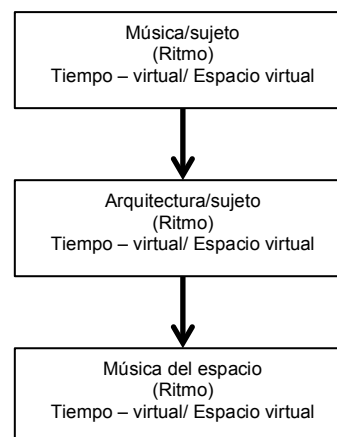


Figura 4 - Esquema del ritmo en la musica y en el espacio (Elaboración propia, 2017)

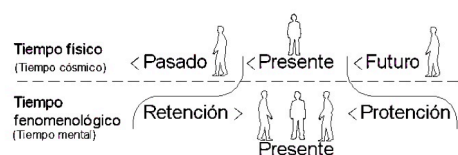


Figura 5 – Percepción fenomenológica del pasado y del futuro por el sujeto en el tiempo presente (Elaboración propia, 2017)

⁴ Cfr. “la arquitectura para el espacio lo que el relato es para el tiempo. Muntañola Thornberg, Josep (2003) “Arquitectura y narratividad” en *Arquitectonics, Mind, Land & Society* (Arquitectura y Hermenéutica, nº 4) Barcelona: Edicions UPC, p. 11.

⁵ Steen Eiler Rasmussen (1898 – 1990) Arquitecto y urbanista danés. Desarrolló su carrera como profesor de arquitectura en la Royal Danish Academy of Fine Arts; M.I.T. y en la Universidad de California, Berkeley. Autor de libros como *La experiencia de la Arquitectura* (1959); *Londres: Ciudad Única* (1968); entre otros.

⁶ Johann Wolfgang Goethe (1749- 1832) Poeta, dramaturgo y científico alemán. Autor de libros como *Poesía y Verdad* (1775); entre otros.

⁷ Erich Mendelsohn (1887- 1953) Nació en Polonia, arquitecto expresionista autor de la Torre Einstein.

El término “ritmo” utilizado en arquitectura se ha tomado de otras artes que incluyen tiempo, como uno de sus elementos y que están basadas en el movimiento, como la música y la danza mientras que la propia arquitectura no posee ni dimensión temporal ni movimiento, por lo que no puede ser rítmica a la manera de la música o de la danza. Sin embargo, para experimentar la arquitectura se necesita tiempo, por lo que se puede experimentar la arquitectura rítmicamente al recorrer sus espacios tanto visualmente como corporalmente, a través del movimiento. Abstracción y percepción de la música a la arquitectura, la arquitectura al abstraer el ritmo de la música transforma el tiempo y al espacio virtual en real, pero sin dejar de ser música (música del espacio). (Figura 4)

En este mismo diálogo aparentemente contradictorio del concepto de ritmo en ambas artes, la representación del ritmo hecha por J. Leiviskä es una de sus aportaciones como arquitecto y simultáneamente como músico, translada la arquitectura a ciertos problemas de rítmica musical. Mientras que Husserl asume el ritmo como algo efímero, en las obras de Leiviskä el ritmo está presente a través de las formas, imperceptible sin el concepto de tiempo, del usuario en su experiencia y del movimiento. En ambos casos (música y arquitectura de Leiviskä) el usuario entiende la estructura musical a través del paso del tiempo, convirtiendo la obra en una totalidad temporal. El tiempo en la obra arquitectónica está congelado y la apreciación de ésta solo se percibe con la experiencia.

¿Cómo una persona puede percibir el ritmo en arquitectura? Existen a lo largo de la historia varios ejemplos de transposiciones musicales para formas pictóricas. Estas imágenes y descripciones pueden producir en el observador, lector o usuario una impresión de armonía musical, no de notas musicales, sino de esa regularidad, a que llamamos “ritmo”. Como en esta composición, (Figura 7) donde en un trazado rectilíneo de cables, los pájaros crean variaciones como si se tratara de una partitura musical. Rasmussen en su libro *La experiencia de la arquitectura* (2012) refiere algunos ejemplos de ritmos de fachadas (Figura 8), conseguidos a través de composiciones entre ventanas, puertas, chimeneas, ritmos urbanos.

“Las casas adosadas características de Londres del siglo XVIII tienen tres crujías, con la puerta de entrada a un lado. Siguen, por tanto, un ritmo de vals: un, dos, tres, un, dos, tres.” (Rasmussen, 2012)

“En la edad media, los venecianos, (...) construidas

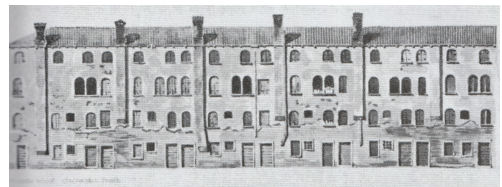


Figura 6 – Calle Preti, Venecia (La experiencia de la arquitectura)

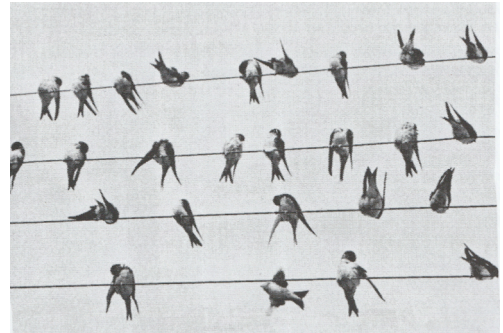


Figura 7 - Composición pájaros (La experiencia de la arquitectura)



Figura 8 - Palacio Quirinal, Roma (La experiencia de la arquitectura)

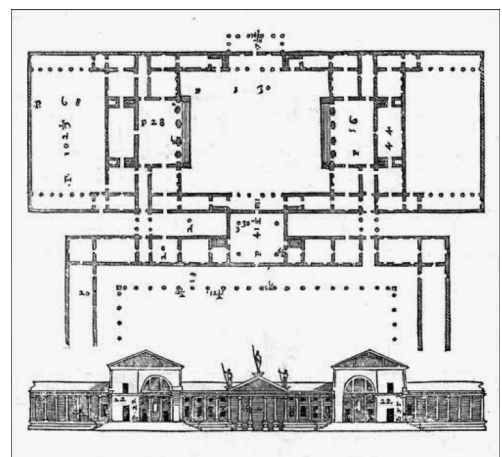


Figura 9 - Plano y alzado de la Villa Thiene (Palladio, Cuatro libros sobre arquitectura, 1570)

en el siglo XV, de dos viviendas de cuatro pisos cada una, con un ritmo de ventanas diferente en cada piso y con las chimeneas para fuera – como las barras verticales de una partitura musical – para mantener el ritmo intacto” (Rasmussen, 2012)

También Andrea Palladio⁸ trabajó en algunos de sus proyectos con proporciones matemáticas simples que se correspondían con las proporciones armónicas de la música, como refiere Steen Rasmussen en su libro *La experiencia de la arquitectura* (2012) .

“Palladio puso mucho énfasis en estas proporciones simples 3:4; 4:4; 4:6, que son las que se encuentran en la armonía musical. Cuando se recorre una fachada con la mirada (...) se experimenta algo parecido al complicado ritmo de un baile; podría tocarse con cuatro tambores.” (Rasmussen, 2012)

Palladio publica en *Cuatro libros sobre arquitectura* (1570) algunos ejemplos de la asimilación de principios numéricos de la armonía musical en la práctica arquitectónica. Como el proyecto de la Villa Thiene, empezada a construir por él mismo en 1542 en Vicenza. Donde se puede verificar que todas las dimensiones están relacionadas con las series armónicas 12-18-36 que representan 1:2 (octava), 2:3 (quinta) y 1:3 (octava más quinta), visible en el plano (Figura 9). Estableciendo una relación entre las proporciones “agradables” al oído de las armonías musicales, y las proporciones agradables al ojo, a partir de proporciones geométricas, aritméticas y armónicas, como refiere el arquitecto Leon Battista Alberti en el tratado *De re aedificatoria* (1443-1452).

“Los números por los cuales la concordancia de los sonidos afecta placenteramente a nuestros oídos son los mismos que agradan a nuestros ojos y mente.” (Alberti, 1443)

Aulis Blomstedt⁹, arquitecto finlandés de gran influencia para Leiviskä, también desarrolló un sistema de medición basado en notas musicales, tonos y frecuencias, estableciendo un sentido de proporción. A partir del estudio de relaciones armónicas, propuso la construcción de un módulo matemático, el canon 60. Su propuesta final, permite la construcción de sucesivos triángulos rectángulos armónicos, que fijados a la escala humana¹⁰ llevan a definir 12 números anillados que coinciden con las doce notas musicales de la escala cromática. Blomstedt usa siempre estas dimensiones como módulo base de sus proyectos. En las imágenes anteriores se percibe el ritmo en la arquitectura tal como la escala musical se construye a partir de relaciones proporcionales, en la que cada nota se encadena con la siguiente a través de un intervalo o frecuencia conforme a una razón matemática y física. La música se hace visual gracias a la utilización del espacio. También aquí a través de la composición de las fachadas, planos o dimensiones, pero el ritmo puede ser expresado a través de otras maneras como la repetición de formas, colores o matices. Cualquier comparación entre las proporciones arquitectónicas y las consonancias musicales solo puede considerarse una metáfora. En arquitectura, no se habla solo de ritmo compositivo, existe también el ritmo de las sociedades, o de las ciudades, ritmos peatonales, de circulación, diarios u otros y la población se adapta a ellos, como refiere Rasmussen.

“Los pueblos adquieren consciencia de lo que hasta entonces había sido un ritmo natural y fluido; descubren su elegancia, lo estudian, lo imitan y lo utilizan deliberadamente como forma de expresión artística.” (Rasmussen, 2012)

La arquitectura no produce ningún sonido, pero se puede oír. Percibir que la arquitectura se oye aunque no produzca ningún sonido es fundamental para el diseño de los espacios como iglesias o salas de conciertos, donde la acústica es esencial. La importancia del material, de las texturas, saber cómo absorber el sonido, acortar el tiempo de reverberación son aspectos

⁸ Andrea Palladio (1508- 1580) Arquitecto italiano, autor de obras como la Basílica Palladiana, la Galería de la Academia de Venecia; Villa Saraceno y Villa Capra, entre otras.

⁹ Aulis Blomstedt (1906- 1979) Arquitecto finlandés, profesor de la Universidad de Arquitectura de Helsinki. Autor de obras como Instituto Finlandés de lenguas (1954-59); Edificios residenciales en Espoo (1954), casas para artistas en Espoo (1955) entre otros.

¹⁰ Escala humana: la altura del hombre 180cm, justo la mediatriz de un triángulo rectángulo armónico.

“El reflejo vivo del eco y del rebote de ese eco en una catedral de piedra acrecienta nuestra consciencia de la inmensidad, de la geometría y del material de su espacio. Imaginemos ese mismo espacio con una moqueta y amortiguado acústicamente(...) se pierde una dimensión espacial y experiencial de la arquitectura. Podríamos redefinir el espacio al desviar nuestra atención de lo visual a como queda configurado por los sonidos resonantes, las vibraciones de materiales y texturas.” (Holl, 2011)

“Pitágoras habría buscado por largo tiempo los criterios racionales que determinarían las consonantes musicales. Un día, guiado por la divinidad, pasó por una herrería de la cual emergían sonidos musicales armoniosos. Se acercó con asombro, pues los timbres musicales parecían provenir de los martillos, que al ser golpeados de manera simultánea producían sonidos consonantes y disonantes.” (Christensen, 2002)

2. Ritmos musicales en la obra de J. Leiviskä

```

graph LR
    Autor --> Construcción[Construcción tiempo real/sujeto - cuerpo]
    Construcción --> Usuario
    Usuario --> Sujeto[Sujeto – Tiempo  
(físico y fenomenológico)]
    Sujeto --> Refiguración
    Refiguración --> Configuración
    Configuración --> Arquitecto[Arquitecto Músico]
    Arquitecto --> Autor
    Arquitecto --> RITMO
    RITMO --> Construcción
    RITMO --> Sujeto
  
```

El diagrama de flujo ilustra el proceso de construcción y configuración en la música. Se muestra una serie de conexiones entre los siguientes elementos:

- Autor** se conecta a **Construcción tiempo real/sujeto - cuerpo**.
- Construcción tiempo real/sujeto - cuerpo** se conecta a **Usuario**.
- Usuario** se conecta a **Sujeto – Tiempo (físico y fenomenológico)**.
- Sujeto – Tiempo (físico y fenomenológico)** se conecta a **Refiguración**.
- Refiguración** se conecta a **Configuración**.
- Configuración** se conecta a **Arquitecto Músico**.
- Arquitecto Músico** se conecta a **Autor**.
- Arquitecto Músico** se conecta a **RITMO**.
- RITMO** se conecta a **Construcción tiempo real/sujeto - cuerpo**.
- RITMO** se conecta a **Sujeto – Tiempo (físico y fenomenológico)**.

Figura 10 – Diagrama ritmo como puente entre el arquitecto y el usuario (Elaboración propia, 2017).

Es a través del habitar que el usuario percibe los ritmos, el ritmo a través de sus características esenciales sirve de puente entre el arquitecto y el usuario. El autor/arquitecto (prefiguración) manifiesta a través del ritmo algunas características musicales al sujeto/usuario con elementos arquitectónicos como la luz, color, texturas, repeticiones, sombras... (configuración). El sujeto/usuario forma parte del espacio musical (refiguración), sin la presencia del sujeto/tiempo la obra no tiene sentido temporal ni estético. La obra es reinterpretada de muchas formas distintas “musicalmente” cada vez que la arquitectura es visitada y transitada (refiguración=uso).

¿Cómo pasa Leiviskä las notaciones musicales a pictóricas? y ¿cómo el usuario tiene la sensación de musicalidad en los espacios? Ambas respuestas son fundamentales para entender la relación entre **la música - el Arquitecto – y el usuario**. J. Leiviskä utiliza la música para la delimitación del edificio y de las formas. Esto son imágenes de la Iglesia de Myyrmäki en Finlandia, cerca en Helsinki, en la planta vemos un juego de planos que se abren y se cierran componiendo estos espacios, de culto religioso y espacios complementarios, como una secuencia espacial. Leiviskä introduce la noción en sus interiores de secuencias espaciales, como refiere Paavilainen (2004).

“Cuando yo progresaba como pianista, me daba cuenta de la continuidad, como conectar cosas y no simplemente producir sonidos desconectados. Música es construir y experimentar secuencias espaciales, independiente del instrumento. Como en la arquitectura.” (Paavilainen, 2004)

Este concepto de continuidad es muy importante para Leiviskä, no solo en las secuencias espaciales que propone si no la continuidad histórica que sus proyectos proponen para el lugar dónde están ubicados. Leiviskä nos muestra que se puede escuchar la arquitectura desde su forma, materialidad y textura, todo produce reverberaciones que escuchamos y nos ayudan a percibir el espacio, además de crear ritmos/pautas musicales a través de los matices, valores e intensidades de luz. Leiviskä no hace traducciones literales de ritmos musicales a ritmos arquitectónicos, tampoco tiene un sistema técnico de escritura -o matematizado- para hacer dicha traducción pues no lo necesita ni tampoco es su intención hacerlo. Su doble formación como músico y arquitecto hace que el ritmo lo asimile y lo manifieste como una misma expresión, y con la misma naturalidad y fuerza. Es quizá el arquitecto moderno que mejor lo hace pues es muy notoria la intensidad rítmica con la que dota a su arquitectura de elementos que observando a



Figura 11 - Techos de la Iglesia de Myyrmäki (Imagen Propia, 2017).



Figura 12 - Interior de la Iglesia de Myyrmäki (J. Leiviskä).



Figura 13 - Esquema Plano de la Iglesia de Myyrmäki. (J. Leiviskä)

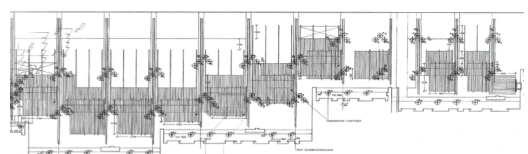


Figura 14 - Plano de los techos de la Iglesia de Myyrmäki (J. Leiviskä)

cualquier lado el ritmo se manifiesta ya sea en sus muros, sus techos, o incluso en la distribución de las bancas, por separado o en conjunto. El ritmo se manifiesta, incluso dinámicamente a través del movimiento que genera la luz natural y sus respectivas sombras o la composición de las luminarias.

En las Iglesias la acústica es algo esencial, ya que en su mayoría estos espacios hacen una reverencia al silencio, además de que la voz del cura debe alcanzar todos los rincones del espacio. En estos proyectos las condiciones acústicas dependen de la geometría interna y de este juego de planos. Para J. Leiviskä las formas ortogonales “suenan” mejor que las redondas, pero no por una cuestión sonora, sino que transmiten más variación de luz. En la obra de J. Leiviskä, no nos referimos al arte de combinar sonido y silencio, como en la música, sino que Leiviskä lleva este concepto más allá de su significado literal, reinterpretando el significado de “música del espacio” en luces y sombras. Dos principios analíticos del diseño para la composición del edificio y delimitación de las formas, como refiere Malcolm Quantrill¹¹ en su artículo *Juha Leiviskä and the continuity of Finnish Modern Architecture*. Leiviskä aprovecha varios elementos para hacer arquitectura en base a sus intervalos espaciales, en dualidades como luz/sombra, sólidos/vacíos, verticales/horizontales, espacios amplios/cerrados, transparencias/opacidades,

Leiviskä traslada su conocimiento musical en una composición pictórica y geométrica que tiene un impacto directo en las vivencias de los usuarios de esta Iglesia, a través del dibujo del plano de techos de la Iglesia de Myyrmäki, (Figura 16) con las luminarias que de forma abstracta puede ser comparado con una partitura musical. Techos con diferentes altimetrías y materiales distintos, como hormigón blanco y el vidrio que crean atmosferas y un ritmo musical que solo es aprehendido por los usuarios a través del tiempo y del movimiento. La arquitectura y este techo dejan pasar la luz natural y permite que los usuarios experimenten el ritmo proyectado por el Arquitecto. En el plano de luminarias de la misma iglesia (Figura 15), las luces artificiales marcan el compás, enfatizan el ritmo propuesto por la luz natural y ritualizan los espacios. Como se puede verificar en los planos de J. Leiviskä y refiere el teórico Kenneth Frampton,

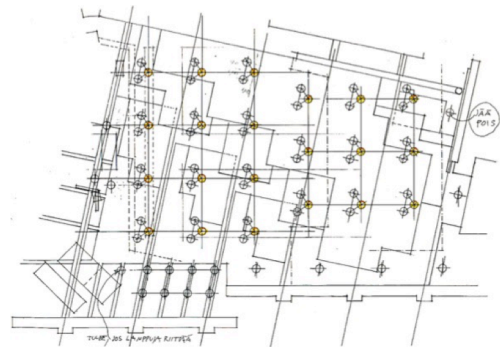


Figura 15 - Plano de luminaria de la Iglesia de Myyrmäki (J. Leiviskä)



Figura 15 - Interior de la Iglesia Good Shepherd, Helsinki (Imagen Propia, 2017)



Figura 16 - Techo de la Iglesia Good Shepherd, Helsinki (Imagen Propia, 2017)

¹¹ Malcolm Quantrill (1931- 2009) Arquitecto británico y teórico de la Arquitectura, se especializó en la historia de la arquitectura moderna en Finlandia. Escribió la biografía crítica de Alvar Aalto, Reima Pietilä y Juha Leiviskä. Autor de libros como *The Environmental Memory – Man and Architecture in the Landscape of Ideas* (1986) y *Finnish Architecture and the Modernist Tradition* (1998).

estos espacios pretenden llegar a la inmaterialidad a través de la luz, como material arquitectónico. A través de las paredes blancas, las ventanas verticales que desmaterializan la luz, se aproxima al concepto Aristotélico de topos, donde el límite del objeto/espacio no está definido.

“Leiviskä adopta un sistema ortogonal de coordenadas, que en sus manos se adaptan a las necesidades del programa y eventualmente la luz y las luminarias hacen el espacio inmaterial.” (Frampton, 1996)

En estas imágenes de las iglesias vemos el ritmo arquitectónico a través de contrastes lumínicos o de composiciones con referencias pictóricas directas al piano como es visible en la figura 16. Estos ritmos sean ellos de luz natural o artificial marcan los rituales de las ceremonias de las iglesias y muy importante en Finlandia en los meses de invierno cuando perdura la oscuridad. La arquitectura aquí establece el puente entre el medio musical y el arquitecto a través del medio espacial y de la interpretación del usuario. Pero aquí este ritmo arquitectónico, no es perceptible a nivel sonoro, sino a nivel lumínico.

“Las milenarias soluciones espaciales en las ciudades europeas antiguas se articulan de la misma manera que la música. Existen clímax, repeticiones, matices y variaciones en valor e intensidad, golpeando en diferentes direcciones, esto es, variación de pequeño a grande, de abierto a cerrado, de agitado a calmo, modulación, transición de un tipo de habilidad a otra, de una atmosfera a otra, como en una sonata de Schubert.” (Leiviskä, About Architecture, 2008, p. 114)

Leiviskä utiliza herramientas y elementos arquitectónicos que van desde las secuencias espaciales, repeticiones, colores, estructura, jerarquías para transponer el ritmo musical en su obra. Para Leiviskä la luz es un material arquitectónico muy importante, que lo trabaja de forma muy peculiar. Y estos ritmos de luz adquieren un gran impacto en las vivencias cotidianas de estos espacios (Figura 17), la música se traduce en sus composiciones espaciales como refiere Marja-Riitta Norri¹² “El ve los interiores como instrumentos para que sean tocados por la luz”. (Norri, 1999)

Conclusiones

Leiviskä tiene una sensibilidad de representación rítmica por su experiencia como pianista y músico que la traspasa a sus composiciones arquitectónicas de manera aparentemente intuitiva, haciéndolo también a través de la luz. Las pautas musicales se traducen en variaciones e intensidades lumínicas en los espacios ritualizados de J. Leiviskä, donde ve que se puede experimentar el ritmo musical, estableciendo una analogía entre la arquitectura y la música como el mismo Arquitecto dice en esta cita, que muestra una posición fenomenológica en relación a la arquitectura.

“La arquitectura es una cuestión de procesos espaciales y organización de las relaciones del espacio, y la mejor forma de experimentar es moviéndose por los espacios y habitándolos. Así como la música, consiste en vivir dentro de espacios formados por notas. Todas estas interacciones, pequeña o grande, luz o sombra, suave o intensa, íntima o monumental pertenecen



Figura 17 - Detalle de las sombras en el interior de la Iglesia de Myyrmäki y luminarias (J. Leiviskä)

¹² Marja-Riitta Norri (1950-) Arquitecta finesa, con estudio propio, ex-directora del museo de arquitectura en Finlandia hasta 2002. Autora y editora de libros como *Finland: 20Th Century Architecture* (2000); *Juha Leiviskä*(1999); *An Architectural Present – 7 Approaches* (1992).

tanto a la música como a la arquitectura.” (Leiviskä, *An Architectural Monologue: Autobiographical Fragments*, 1999)

Entender cómo la música ayuda a Leiviskä a proyectar, cómo este puede pasar las notaciones musicales a pictóricas y cómo el usuario tiene la sensación de esta musicalidad en los espacios ritualizados de las iglesias, son elementos fundamentales para entender esta relación entre la música el arquitecto y el usuario. Así pues Leiviskä ofrece otra forma de percibir la música que no es a través del oído, sino a través otros sentidos, desde la visión al tacto es perceptible un ritmo en su arquitectura. Desde la temperatura, a las texturas o secuencias espaciales, Leiviskä materializa la estética del ritmo proponiendo un dialogo entre estas dos artes de expresión, como la música y la arquitectura.

Bibliografía:

- Christensen, T. (2002). *The Cambridge History of Western music theory*. . Cambridge: Cambridge University Press.
- Copland. (2014). *Como escuchar la musica*. Madrid: Fondo de Cultura Economica de España.
- Echeverría.
- Echeverría, B. (2003). *La obra de arte en la era de la reproductividad técnica (Introducción)* . Mexico D.F. : Editorial Itaca.
- Frampton, K. (1996). *Landform, Fabric and Light: the architecture of Juha Leiviskä*. Helsinki: Museum of Finish Architecture.
- Holl, S. (2011). *Cuestiones de percepción: fenomenología de la Arquitectura* . Barcelona: Editorial Gustavo Gilli S.L .
- Leiviskä, J. (2008). About Architecture. In E. UPC (Ed.), *Continuity* (p. 114). Barcelona: Arquitectonics.
- Leiviskä, J. (1999). *An Architectural Monologue: Autobiographical Fragments*. In M.-R. Norri, *Juha Leiviskä* (p. 8). Helsinki: Museum of Finnish Architecture.
- Norri, M.-R. (1999). *Juha Leiviskä*. (M.-R. Norri, K. Paatero, Eds., & N. Mayow, Trans.) Helsinki: Museum of Finnish Architecture.
- Paavilainen, S. (2004). Architect of light and sound. *Arkkitehti: The Finnish Architectural Review* , 3, 21.
- Quantrill, M. (2001). *Juha Leiviskä and the continuity of Finnish Modern Architecture*. London: Wiley Academy .
- Rasmussen, S. E. (2012). *La Experiencia de la arquitectura*. (J. Sainz, Ed.) Barcelona: Editorial Reverté S.A.
- Xenakis, I. (2009). Boceto autobiográfico . In I. Xenakis, *Música de la Arquitectura* (p. 22). Madrid: Ediciones Akal S.A.
- Zevi, B. (1985). *Frank Lloyd Wright: Obras y Proyectos* . Barcelona: Gustavo Gill.
- Zumthor, P. (1998). *Pensar la arquitectura* . Barcelona: Gustavo Gilli .